ANNALES MUSEI ZOOLOGICI POLONICI
Tom X. Warszawa, 7.X. 1933. Nr. 7.

Jerzy KREMKY i Marjan MASŁOWSKI.

Studja nad niektóremi gatunkami z rodzaju *Hemimene* Hb. *(Lepidoptera, Tortricidae)*.

Studien an einigen Arten der Gattung *Hemimene* Hb. *(Lepidoptera, Tortricidae)*.

[Taf. XIV—XVII].

Bekanntlicherweise sind die sogenannten Microlepidopteren bis jetzt schwach erforscht. Die Familie *Tortricidae* ist unter ihnen verhältnismässig am besten bekannt. Klassisch unter den sich mit dieser Familie befassenden Arbeiten sind KENNELS Studien über die paläarktische Fauna, sowie die Werke von PIERCE und METCALFE; letztere behandeln als erste synthetisch die Morphologie der Kopulationsorgane. Auch KENNEL hat schon diese Methode angewandt, aber nicht oft und in manchen Fällen kaum vollständig. So finden wir z. B. in seinem Werke eine irrtümliche Anführung zweier die männlichen Kopulationsorgane darstellenden Zeichnungsfiguren aus der uns interessierenden Gruppe, indem die sich auf *H. simpliciana* (Hw.) beziehende Figur fälschlich als *alpinana* (TR.), während anderseits die sich auf *politana* (HB.) beziehende — als *simpliciana* (Hw.) bezeichnet worden ist.

Es ist zu bedauern, dass PIERCE und METCALFE in ihren Bearbeitungen nur die britische Lepidopterenfauna in Betracht genommen haben, denn, da sie sich nur mit beschränktem Material befasst hatten, konnten sie in manchen Fällen die Unterschiede

der einzelnen Arten nicht feststellen. Sie betrachten, z. B., *H. alpinana* (TR.) nur als Synonym von *H. flavidorsana* (KNAGGS), was nach unserer Meinung nicht richtig ist, wie auch die Benennung *H. quaestionana* (Z.) wohl kaum als Synonym von *H. politana* (HB.) aufgefasst werden kann. Wir werden uns bemühen dies in dieser Arbeit nachzuweisen.

Es ist klar, dass zu einer gründlichen Erforschung und besonders für die Typenbestimmung der bestrittenen Arten eine reiche Sammlung und ein zu morphologischen und mikroskopischen Untersuchungen geeignetes Vergleichsmaterial unbedingt nötig ist. Zu diesem Zwecke haben wir uns an alle bekannten hiesigen Quellen, wie Museen oder Privatpersonen gewandt. Gleichzeitig sind wir mit manchen ausländischen Museen in Verbindung getreten. Leider müssen wir bemerken, dass man uns in manchen Fallen nicht mit dem erforderlichen Verständnis für neue wissenschaftliche Bestrebungen entgegengekommen ist, indem unsere Anträge und Bitten unberücksichtigt geblieben sind.

Desto grössere Dankbarkeit schulden wir jenen Instituten und Personen, die uns mit voller Bereitwilligkeit ihr reiches Material zur Verfügung stellten.

Ausser der Sammlung des Polnischen Zoologischen Staatsmuseums in Warszawa (P. M. Z.) und jener von L. und M. MASŁOWSKI in Zawiercie, haben wir unsere Studien auf folgende Sammlungen begründet:

Muzeum Fizjograficzne Polskiej Akademji Umiejętności in Kraków (M. F.),

Muzeum im. Dzieduszyckich in Lwów (M. D.),

Naturhistorisches Museum in Wien (N. M. W.),

Stacja Ochrony Roślin in Warszawa (S. O. R.),

Zoologisches Museum in Berlin (Z. M. B.),

sowie nachstehende Privatsammlungen der Herren:

A. KRECZMER (Warszawa), Prof. Dr. J. PRÜFFER (Wilno), Ing. J. ROMANISZYN (Lwów), Graf S. v. TOLL (Bydgoszcz).

Ausserdem haben wir auch angekauftes, aus den Firmen Dr. O. STAUDINGER-BANGHAAS und H. WERNICKE in Dresden-Blasewitz stammendes Material benutzt.

Besonders herzlichen Dank sprechen wir den unten angegebenen Instituten und ihren Mitarbeitern aus, die uns wertvolles Material zur Verfügung gestellt haben: Prof. Dr. M. HERING, Ku-

stos am Berl. Zool. Museum, Dr. J. Kinel, Kustos am Muzeum im. Dzieduszyckich in Lwów, Oberst W. Niesiołowski, Kustos am Muz. Fizj. P. A. U. in Kraków, Dr. H. Zerny, Kustos am Nat. Mus. in Wien, und allen genannten Sammlern.

Die photographischen Aufnahmen der in der vorliegenden Arbeit behandelten Schmetterlinge verdanken wir der Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. J. Żabiński, Direktor der Zoologischen Gartens in Warszawa.

Zur Schmetterlingsgruppe, die wir als Gegenstand unserer Forschungsarbeit gewählt haben, zählen wir folgende Arten aus der Gattung *Hemimene* Hb.:

H. petiverella (L.),
,, *alpinana* (Tr.),
,, *flavidorsana* (Knaggs),
,, *politana* (Hb.),
,, *incognitana* sp. nov.

Wir betrachten *H. petiverella* (L.) als die für diese Gruppe am meisten charakteristische Art. Die entsprechenden Beschreibungen in der Literatur stimmen überein und eine Identifizierung der Art bietet keine Schwierigkeiten.

Die Literaturbeschreibungen der vier anderen Formen, nämlich von *alpinana* (Tr.), *flavidorsana* (Knaggs), *quaestionana* (Z.) und *politana* (Hb.) sind aber vollständig unklar.

Auf Grund morphologischer Untersuchungen und entsprechender Literaturstudien sind wir zu der Annahme gekommen, dass diese vier Namen nur drei Arten betreffen und namentlich: *H. alpinana* (Tr.), *flavidorsana* (Knaggs), und *politana* (Hb.). Die Benennung *quaestionana* (Z.) entspricht wahrscheinlich nur einer aberrativen Form von *alpinana* (Tr.) (Zeller, 1878, S. 114). Auf Grund des Materials und der Literatur konnten wir weiter feststellen, dass die Art *politana* (Hb.) allgemein mit *alpinana* (Tr.) und *quaestionana* (Z.) verwechselt wurde.

Wir weisen darauf hin, dass unsere Ausführungen nicht als unanfechtbar zu betrachten sind, weil die Beschreibungstypen obiger Schmetterlingsformen uns nicht vorlagen und wir uns nur auf die Literaturangaben gestützt haben.

Wir haben in unserer Arbeit Treitschkes Diagnose von *alpinana* (Tr.) als erste Beschreibung dieser Art angenommen. Als folgender Gegenstand unserer Betrachtung diente uns Zellers Beschreibung von var. *quaestionana* (Z.) von *alpinana* (Tr.), weil wir angenommen haben, dass, wenn die ihrem Aussehen nach dieser Beschreibung entsprechenden Individuen auch morphologisch mit der Art *alpinana* (Tr.) übereinstimmen, eine Anerkennung von *quaestionana* (Z.) als einer selbstständigen Art vollständig unbegründet sei und dieser Name nur für eine der *alpinana*-Formen angewandt können werde. Unsere Untersuchungen bestätigten obige Hypothesen vollständig. Auf gleichem Wege haben wir für eine der Arten die Richtigkeit der Bezeichnung *politana* (Hb.) festgestellt, für welche man die übereinstimmenden Beschreibungen von Guenée, Meyrick, Wilkinson und Barrett anführen kann.

Die Stabilisierung der Art *flavidorsana* (Knaggs) lässt vie zu bezweifeln übrig. Der Begründer derselben, Knaggs, warl nicht sicher, ob er mit einer besonderen Art zu tun hat. Was diese Art betrifft, haben wir unsere Untersuchungen auf ein aus Folkestone in England stammendes Individuum begründet (dieses Exemplar wurde uns durch das Naturhistorische Museum in Wien geliehen). Das Tier wurde in England als *flavidorsana* (Knaggs) bestimmt, obgleich der Entdecker dieser Art, Knaggs (1867, SS. 148 — 149), Exemplare aus dieser Gegend später (Knaggs, 1898, SS. 202 — 203) als *petiverella* (L.) bezw. als *quaestionana* (Z.) anerkannt hatte. Unsere morphologischen Untersuchungen des erwähnten Individuums, wie auch anderer, aus Deutschland und Polen stammender Exemplare, haben gezeigt, dass sich diese Art von der am nächsten verwandten *H. alpinana* (Tr.) deutlich unterscheidet und somit auch von der Form *quaestionana* (Z.) und umsomehr von *petiverella* (L.) verschieden ist. Wir haben eine Unterordnung dieser Exemplare dem Namen *flavidorsana* (Knaggs) auch auf die neuere Literatur, wo die Beschreibungen mit dem Aussehen der vor uns untersuchten Schmetterlinge übereinstimmen, gestützt.

Der weitere Teil unserer Arbeit stellt die Beschreibung einer neuen, von uns in mehreren Exemplaren aus dem untersuchten Material ausgesonderten Art dar. Man muss auch bemerken, dass wir diese Art nur in dem aus Polen stammenden Material

festgestellt haben. Obwohl etwas kleiner, ist sie aber recht veränderlich in ihrem Aussehen und nähert sich darin *petiverella* (L.) oder *politana* (Hb.). Deshalb wurde sie wahrscheinlich mit beiden verwechselt und bisher nicht als besondere Art betrachtet.

In systematischer Reihenfolge bringen wir als erste die Beschreibung von *petiverella* (L.), dann jene von *alpinana* (Tr.) und *flavidorsana* (Knaggs). Diese drei Arten stehen in Bezug auf die Gestalt ihrer Kopulationsorgane einander nahe, so dass sie eine gewisse Untergruppe bilden können, die sich von den zwei übrigen Arten, nämlich *politana* (Hb.) und *incognitana* sp. nov., welche ebenfalls morphologisch einander nahe stehen, unterscheiden lässt.

Die larvalen Etwicklungsstadien der von uns besprochene Arten sind uns unbekannt. Da wir aber die Beschreibungen dieser Stadien bei älteren Autoren wegen mancher Benennungsverwechslung nicht benutzen können, wollen wir sie lieber in unserer Arbeit ausser Acht lassen.

Hemimene petiverella (L).

[Taf. XIV, Fig. 1—3; Taf. XV, Fig. 17—23].

Phalaena Tinea petiverella Linné, 1758, S. 540.
Tortrix montana Hübner, 1818, F. 37.
Tortrix petiverana Treitschke, 1830, VIII, S. 228.
Tortrix petiverana Tr., Herrich-Schäffer, 1849, IV, S, 271.
Dichrorampha petiverella L., Wilkinson, 1859, S. 103.
Dichrorampha petiverella L., Heinemann, 1863, S. 230.
Hemimene petiverella L., Meyrick, 1895, S. 501.
,, ,, L., Spuler, 1910, S. 286.
,, ,, L., Kennel, 1921, S. 624.
,, ,, L., Pierce, 1922, S. 94.
,, ,, L., Hering, 1932, S. 214.

Flügelspannweite 9,50 — 13,75 mm. [Taf. XIV, Fig. 1 — 3]. Vflgestalt erscheint auf den ersten Blick im Verhältnis zur Länge breit. Costa fast gerade, nur an der Flbasis sehr schwach gebogen. Saum fast gerade und etwas schräg. Apex schwach ausgezogen und abgerundet. Hfl. breit, abgerundet, Apex nach vorne ausgezogen.

Vfldorsalfleck in der Gestalt veränderlich, meistens ziemlich breit und lang, apikalwärts ausgezogen. Er besteht gewissermassen aus zwei Teilen, von denen der untere breit und fast

senkrecht zum Dorsalrand ist, der obere aber, mit dem unteren verbunden, basalwärts konkav, saumwärts eingebogen erscheint, wodurch der Fleckgipfel ein ausgebreitetes, abgerundetes Köpfchen bildet. Selten ist der Dorsalfleck fast gerade und breiter als normal. Es gibt auch Tiere mit einem stark reduzierten Fleck.

Vflgrundfarbe gleichmässig dklbraun von der Basis bis zum Dorsalfleck, dann dem Apex zu und saumwärts tief gelborange, oft in Rostfarbe übergehend. Dorsalfleck lebhaft gelb, immer jedoch heller als die Grundfarbe am Apex. Nur ausnahmsweise, bei Exemplaren, die im ganzen hellere Färbung haben, hebt sich der Dorsalfleck von der Grundfarbe schwach ab, wie auch der Dorsalfleck bei dunklen Tieren kleiner als normal und stark verdunkelt zu sein pflegt. Bei manchen Individuen ist der Dorsalfleck seiner Länge nach durch eine feine dunkle Linie geteilt.

Die Zeichnung gut entwickelt. An der Costa, ungefähr von der Flmitte an, läuft apikalwärts eine Reihe von wechselweise hellen und dunklen Häckchen. Bleilinien deutlich, die längste beginnt am dritten Häckchen, von der Flbasis gerechnet, läuft schräg saumwärts, biegt dann ungefähr auf der Höhe der Dorsalfleckspitze um, senkrecht dem Innenwinkel zu eilend und dort sich erweiternd. Diese Linie ist von der Krümmung an dunkelgrau, ohne Bleiglanz. Bei dunkleren Exemplaren fliesst die obenbesprochene Linie von der Krümmung an mit der Grundfarbe zusammen. Die zweite Bleilinie, dem Apex näher liegend, mehr schräg, leicht apikalwärts gebogen, bricht vor dem Saum ab. Unter dem Saum, am Apex, befindet sich ein kurzer, längs der Ader laufender, heller Strich, unter ihm 3 bis 5 mehr oder weniger deutliche schwarze Punkte.

Die Farbe der Hfl. nähert sich der dklbraunen Grundfarbe der Vfl., ist aber heller. Die Fransen braungrau.

Obgleich das Kopulationsorgan des ♂ [Taf. XV, Fig. 17] eine grosse individuelle Veränderlichkeit aufweist, ist es dennoch im Grundsatz deutlich von jenen verwandter Arten verschieden. Die Beschaffenheit dieses Apparates stimmt mit der Beschreibung Pierces und Metcalfes (1922, S. 94, Pl. XXXIII) überein und kann in folgender Weise gekennzeichnet werden: Valve mit breitem Basalteil; dieser reicht ungefähr bis zur Hälfte der Valvenlänge; dann verschmälert sich die Valve deutlich und geht in einen langen, starken, in die Höhe ausgebogenen Cucullus [c] über. Der

Valvenrand dorsalwärts etwas gebogen, geht unmittelbar in den Cucullus über, an der Ventralseite ungefähr in der Randmitte ein längerer oder kürzerer Fortsatz [w_1] immer deutlich und breit abgerundet. Ihm folgt eine plötzliche Valvenverengung, infolge welcher sogleich nach dem Fortsatz [w_1] in meisten Fällen ein starker Einschnitt entsteht. Cucullus auf dieser Seite deutlich durch den Fortsatz [w_2] abgeschnitten, welcher schräg, zur Valvenbasis gerichtet ist. An der Stelle, wo der Cucullus am stärksten gebogen ist, tritt ein dritter, etwas breiterer und kürzerer Fortsatz [w_3], senkrecht zum Cucullussaum gerichtet, auf (nicht erkennbar an der Zeichnung Kennels, 1921, S. 621, Fig. 34 a).

Die Cucullussäume fast parallel, gegen das Ende zu sich leicht verengend, das Ende etwas abgeflacht, die Spitze der Valve basalwärts mehr oder weniger ausgezogen.

Penis stark chitinisiert, spiralförmig, liegt schräg auf einer stark chitinisierter Basis. Ungefähr auf $^1/_4$ der Länge vom Ende ist der Penis gezähnt und endet in einem grösseren Fortsatz in der Form einer gebogenen Kralle.

Die Veränderlichkeit der Kopulationsorgane beim ♂, prägt sich stark in der Valvengestalt aus und namentlich ist hier die Länge und Breite des sich verengenden Valventeils verschieden, desgleichen die Cucullusgestalt, wie es die Zeichnungen [Taf. XV, Fig. 18 — 22] erkennen lassen.

Der weibliche Kopulationsapparat [Taf. XV, Fig. 23] besitzt Papillen [p], die basalwärts breit, dem Ende zu allmählig sehr verengert, leicht zugespitzt, mit den Enden vollständig verbunden erscheinen. Apophyses anteriores [ap. an.] ein wenig länger als die Papillen, während die Apophyses posteriores [ap. post.] — zweimal länger sind.

Ostium bursae [o. b.] breit, ringsherum ein ziemlich hoher, dicker Chitinkragen, plötzlich in eine Hügelplatte [pl. v.] übergehend; an den Rändern und durch die Mitte eine starke Chitinverdickung bemerkbar. Ductus bursae [d. b.] anfangs breit und stark chitinisiert, verengt sich allmählich und wird mehr häutig. Am Ende des Ductus bursae findet sich von der einen Seite eine Chitinverdickung [ch].

Bursa copulatrix [b. c.] in der Form eines grossen Sackes, innen mit verhältnismässig langem scharfen Dorn, [der an der

Spitze schwach gebogen, innenwärts gerichtet ist. Dieser Dorn sitzt auf einer dicken runden Chitinplatte.

Diese Art figuriert öfters in Veröffentlichungen und Sammlungen unter irrtümlichen Namen. So konnten wir z.B. feststellen, dass bei den Firmen Dr. O. STAUDINGER & BANG-HAAS und WERNICKE in Dresden-Blasewitz angekaufte, als *H. flavidorsana* (KNAGGS) determinierte Exemplare zu *H. petiverella* (L.) gehören. Ähnlich führt SCHILLE in „Fauna Motyli Polski" (ROMANISZYN und SCHILLE, 1931, S.137) das PRÜFFERsche Exemplar aus Troki bei Wilno als *H.alpinana* (TR.) an, eine nähere Untersuchung zeigte jedoch, dass es ebenfalls *H.petiverella* (L.) ist.

Auf Grund des untersuchten Materials und der Literaturangaben glauben wir, dass die Art in ganz Europa verbreitet ist, jedoch wahrscheinlich (wenigstens in Polen) an im Berglande auftritt.

Die Art kommt ziemlich häufig im Juni und Juli vor, ausnahmsweise schon gegen Ende Mai (1 ♂, Stemplew, Woj. Łódź, Polen, 20 V 1922, leg. Gr. S. v. TOLL), zuweilen zeigt sie sich auch in den ersten Augusttagen (1 ♂, Bolechowice, Woj. Kraków, Polen, 4 VIII 1918, leg. dr. J. PRÜFFER).

Der Falter fliegt am häufigsten an sonnigen Hügeln, Eisenbahnrändern, Waldwiesen und ist ökologisch an *Achillea millefolium* L. und *Tanacetum vulgare* L., in deren Wurzeln die Raupe lebt, gebunden.

Hemimene alpinana (TR.).

[Taf. XIV, Fig. 4—6; Taf. XV, Fig. 24; Taf. XVI, Fig. 25].

Tortrix alpinana TREITSCHKE, 1830, S. 230.
Tortrix alpinana TR., HERRICH-SCHÄFFER, 1849, S. 271.
Dichrorampha alpinana TR., WILKINSON, 1859, S. 105.
„ *alpinana* STAINTON, 1859, S. 214.
„ *alpinana* TR., HEINEMANN, 1863, S. 230.
„ *alpinana* TR., BARRETT, 1872, S. 25.
„ *alpinana* TR., BARRETT, 1879/80, S. 195.
„ *alpinana* TR., SNELLEN, Bd. II/I, 1882, S. 402, 403.
Hemimene quaestionana Z. (*alpinana* STF.), MEYRICK, 1895, S. 501.
„ *quaestionana* Z., SPULER, 1910, S. 287.
„ *quaestionana* Z., KENNEL, 1921, S. 628.
„ *alpinana* TR. = *flavidorsana* KNAGGS, PIERCE, 1922, S. 94.
? „ *flavidorsana* KNAGGS, HERING, 1932, S. 214.

Nr.	Sammlung	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flspannung
1.	Maslowski	♀	27.VI 1932	Strzegowa, bei Pilica, Polen	B. Kreczmer	12,50 mm.
2.	M. F.	♀	—	Nr. 4693, Polen	St. Klemensiewicz	14,50 „
3.	M. D.	♂	—	Rzęsna Polska, b. Lwów, Polen,	A. Stöckl	14,00 „
4.	M. D.	♀	—	Brzuchowice, b. Lwów, Polen	A. Stöckl	12,80 „

Auf den ersten Blick erscheint der Falter grösser und zeigt mehr ausgezogene Fl. als *H. petiverella* (L.). [Taf. XIV, Fig. 4—5].

Costa der Vfl. leicht gebogen, deutlicher aber, als bei *petiverella* (L.) und auf ihrer ganzen Länge. Saum mehr abgerundet, Apex schärfer auswärts ausgezogen und gerundet. Unter Apex ein viel deutlicherer Einschnitt, bei der Ader III_1 (nach der Terminologie von Spuler, 1910).

Hfl. verhältnismässig schmäler, deutlich abgerundet, Apex kaum auswärts gezogen.

Dorsalfleck in seiner Gestalt weniger veränderlich, immer deutlich und viel breiter als bei *petiverella* (L.). In seiner Einbiegung ist der Dorsalfleck mehr saumwärts ausgezogen. Er ist gleichmässiger abgerundet und dadurch mehr kompakt, während bei *petiverella* (L.) der Fleck anscheinend aus zwei Teilen besteht. Die Fleckspitze weniger abgerundet und mehr abgeschnitten, überschreitet nie die Hälfte der Flbreite.

Vflgrundfarbe heller, graubraun, auf der ganzen Länge gelbrostfarben bestäubt, letztere Färbung vom Dorsalfleck bis zum Apex dominierend. Dorsalfleck lebhaft gelbockerig, teilweise auch mit rostfarbigem Anflug. Der Fleck ist öfters seiner Länge nach durch eine feine, wenig sichtbare, mehrfach unterbrochene, dunkle Linie geteilt. Hinter dem Dorsalfleck ist die Zeichnung weniger deutlich. Costalhäckchen ähnlich, Bleilinien bei manchen Exemplaren mehr metallisch glänzend. Die in der Nähe vom Apex gelegene Linie reicht fast bis zum Saum [weiter als bei

petiverella (L.)]. An Stelle der Ader III_1 ein längerer, heller Strich. Unsere Exemplare haben am Saum 3 schwarze Punkte. Hflfärbung wie bei *petiverella* (L.), jedoch mit rostfarbenem Anflug. Fransen heller als bei *petiverella* (L.).

Var. *quaestionana* (Z.).

[Taf. XIV, Fig. 6].

Dichrorampha alpinana Tr. var *quaestionana* Zeller, 1878, S. 114.
,, *quaestionana* Z., Snellen, Bd. II/I, 1882, S. 402.
? *Hemimene quaestionana* Zell., Hering, 1932, S. 214.

Ein prächtiges weibliches Exemplar, aus Szerszeniowce (Kreis Zaleszczyki, Polen), 20 VI 1930, leg. J. Romaniszyn, hat den Kopulationsapparat ganz dem von *alpinana* (Tr.) gleichend. Wir sind geneigt es zu dieser Form zu zählen, da die entsprechende Beschreibung Zellers mit dem Aussehen dieses Individuums übereinstimmt. Das Exemplar ist viel grösser als die von uns untersuchte *alpinana* (Tr.) (Flspannung 17,50 mm). Flgrundfarbe viel dunkler, die Färbung und Zeichnungsschärfe sehr an *petiverella* (L.) erinnernd. Von der Basis bis zum Dorsalfleck ist die Flgrundfarbe braun mit deutlichem Glanz, Dorsalfleckgestalt wie bei *alpinana* (Tr.), aber etwas höher und in der Mitte leicht gebrochen. Vom Dorsalfleck apikal und saumwärts tritt eine lebhafte, gelborange Färbung auf, die aber durch die Breite der dort verlaufenden Bleilinie stark reduziert ist. Über dem Dorsalfleck, direkt unter der Bleilinie, entspringt von der Costa aus eine ziemlich lange, schräge, dunkle Linie und zieht bis zu einem mit kleinen schwarzen Strichelchen bedeckten gelben Felde. Der Bleilinienmetallglanz intensiver. Die drei schwarzen Punkte am Saum sehr deutlich.

Die Frage, ob diese Form als Unterart, oder als eine individuelle Varietät betrachtet werden soll, kann auf Grund der Untersuchung eines einzigen Exemplars, das uns vorlag, nicht beantwortet werden.

Ab. *nowickii* (Prüff.)

Dichrorampha alpinana Tr. ab. *nowickii* Prüffer, 1923, S. 104—105.

Seinerzeit hat Prüffer diese Form auf Grund eines aus dem polnischen Tatry - Gebirge stammenden Männchens beschrieben. Zwei Weibchen, aus der Sammlung P. M. Z., ebenda von

St. Adamczewski gefangen, nähern sich dem von Prüffer beschriebenen Typus. Auf Grund morphologischer Untersuchungen (das Prüffersche Exemplar ist kein ♂, sondern ein ♀), stellten wir fest, dass diese Form tatsächlich zur Art *alpinana* (Tr.) gehört. Die genannten Individuen sind auch, ähnlich wie *quaestionana* (Z.), grösser als *alpinana* (Tr.):

Nr.	Sammlung	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flspannung
1.	Dr. J. Prüffer (Beschreibungstypus der ab. *nowickii* Prüffer	♀	26 VII 1918	Tatry, Weg von Roztoka nach Morskie Oko (1100—1200 m ü. M.), Polen	J. Prüffer	15,00 mm
2.	P. M. Z.	♀	21 VII 1930	Tatry, Roztoka (1200 m ü. M.), Polen	St. Adamczewski	16,00 ,,
3.	P. M. Z.	♀	22 VII 1930			17,00 ,,

Da leider alle drei Exemplare abgeflogen sind, sind wir der Meinung, dass Pfrüfers Beschreibung als keine genügende Diagnose für diese Form betrachtet werden kann. Wenn auch abgeflogen, scheinen diese Exemplare dunkler als *alpinana* (Tr.) gefärbt zu sein und nähern sich dadurch der v. *quaestionana* (Z.). Ihr Dorsalfleck der Vfl. nähert sich auch dieser Form. Über die Zeichnungsintensität der Dorsalfleckfärbung und Vflapex kann man nichts genaues sagen. Auf Grund jedoch der Untersuchung der Färbung mancher weniger beschädigter Flstellen kann man annehmen, dass dieses Exemplar der Form *quaestionana* (Z.) nahe steht. Wir müssen aber bemerken, dass Prüffers Typus beim Vergleich mit zwei anderen aus dem Tatry-Gebirge stammenden Exemplaren durch eine im allgemeinen dunklere Farbe ausgezeichnet erscheint und den Eindruck einer mehr melanotischen Form macht.

Da der Vorkommensort dieser Exemplare einen isolierten Charakter trägt, kann man annehmen, dass ab. *nowickii* (Prüff.) eine besondere geographische Rasse bildet. Man kann auch vermuten, dass die im Tatry-Gebirge vorhandene Form in frischen Exemplaren als identisch mit v. *quaestionana* (Z.) betrachtet werden könnte.

Der Genitalapparat des ♂ von *alpinana* (Tr.) [Taf. XV, Fig. 24], präpariert von einem einzigen Exemplar, das uns vorlag, stimmt vollständig mit der in der Arbeit von Pierce und Metcalfe angegebenen Zeichnung (1922, Pl. XXXIII) überein. Valve basalwärts breit, wie bei *petiverella* (L.), weiter jedoch beiderseits leicht verschmälert, gänzlich ohne den grossen Fortsatz [Fig. 17, w_1], der sich bei der genannten Art an der ventralen Seite befindet. Der Dorsalrand bauchig, Ventralrand etwas eingebogen. Cucullus [c] ganz ohne irgendwelche Fortsätze, basalwärts beiderseits bauchig, an der Stelle, wo er am stärksten gebogen ist, ist er aber breiter als an gleicher Stelle bei *petiverella* (L.). Dann verschmälert sich der Cucullus deutlich dem Ende zu, das etwas nach auswärts gebogen ist. Penis wie bei *petiverella* (L.), spiral gedreht, endet in zwei Fortsätzen, von welchen der eine gezähnt, der zweite aber vollständig glatt ist.

Der weibliche Kopulationsapparat [Taf. XVI, Fig. 25] zeigt breitere Papillen [p] als bei *petiverella* (L.), diese in beiden Richtungen verschmälert, gegen das Ende aber schwächer. Beide Papillenenden deutlich voneinander getrennt. Apophyses anteriores [ap. an.] länger als bei *petiverella* (L.), während posteriores [ap. post.] jenen im allgemeinen gleich sind. Ostium bursae [o. b.] auch breit, mit dicker Chitinumfassung, die papillenwärts helmförmig ausgezogen ist und in der Gegenrichtung eine grosse, schildförmige, an den Rändern verdickte Platte [pl. v.] bildet. Ductus bursae [d. b.] dicht am Ostium stark chitinisiert, dann häutig, noch vor Gelangung zur Bursa von der einen Seite mit einer Chitinverdickung [ch]. Bursa copulatrix [b. c.] mit ebensolcher Chitinplatte und Dorn wie bei *petiverella* (L.).

Auf Grund der nicht zahlreichen, von uns untersuchten Individuen, kann man schliessen, dass diese Art wahrscheinlich viel seltener als die vorige und charakteristischer für höher gelegene Gegenden und Bergland ist. Die Art kommt im Juni, in den Gebirgen im Juli, vor.

Hemimene flavidorsana (Knaggs).

[Taf. XIV, Fig. 7—9; Taf. XVI, Fig. 26—29].

Dichrorampha flavidorsana Knaggs, 1867, S. 148—149.
,, *flavidorsana* Knaggs, 1867, S. 176—177.
,, *flavidorsana* Knaggs, Barrett, 1872, S. 25.

Dichrorampha flavidorsana Knaggs, Hering, 1891, S. 158.
,, *flavidorsana* Knaggs, 1898, S. 201—203.
,, *flavidorsana* Knaggs, South, 1898, S. 260.
Hemimena petiverella L. v. *flavidorsana* Knaggs, Spuler, 1910, S. 286—287
,, *flavidorsana* Knaggs, Kennel, 1921, S. 625.

Nr.	Sammlung	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flspannung
1.	N. M. W.	♂	VII 1907	Folkestone, England	—	15,00 mm
2.	Z. M. B.	♂	16 IV 1899 Tanacetum	Friedland, Deutschland	—	12,00 ,,
3.	Z. M. B.	♂	1 VIII 1924	Nordhausen, Deutschland	A. Petry	13,00 ,,
4.	Z. M. B.	♀	17 VI 1898 Tanacetum	Friedland, Deutschland	—	12,80 ,,
5.	Z. M. B.	♀	8 VIII 1922 Tanacetum	Nordhausen, Deutschland	A. Petry	14,50 ,,
6.	Masłowski	♀	9 VIII 1931	Zawiercie,[1] Polen	L. Masłowski	13,50 ,,
7.	Masłowski	♀	26 VIII 1932	Zawiercie, Polen	M. Masłowski	15,00 ,,

In der Flspannung nähert sich die Art am meisten *H. alpinana* (Tr.), [Taf. XIV, Fig. 7—9]. Costa mehr gerade als be *alpinana* (Tr.), nur an der Basis schwach gebogen, der Saum gerundet und weniger schräg als bei *alpinana* (Tr.).

Apex schwach ausgezogen und abgerundet. Unter ihm befindet sich eine Einbuchtung neben der Ader III_1, wie bei *alpinana* (Tr.). Die Hfl. schmäler, auf ihrer ganzen Länge gleichmässig gerundet.

Der Vfldorsalfleck gleicht seiner Lage und seinem Ausmass nach dem Dorsalfleck von *alpinana* (Tr.), ist jedoch viel schwächer ausgebogen, fast gerade; namentlich seine basalen Umrisse sind fast bei allen Stücken gerade, nur auswärts schwach eingeschnitten. Bei manchen Exemplaren ist der Dorsalfleck an seiner Basis breiter als am Gipfel (am deutlichsten bei dem ♂ aus Folkestone). Dor-

[1]) Diese Art trat 1933 in der Gegend von Zawiercie recht zahlreich auf.

salfleckgipfel mehr geschnitten als bei *alpinana* (Tr.) und in der Zeichnung allgemein weniger deutlich.

Die Vflgrundfarbe heller und weniger lebhaft. Die gelbrostfarbige Bestäubung [bei *alpinana* (Tr.)] ist durch eine gelbliche, ins grünlich übergehende Farbe ersetzt, welche zwischen dem Dorsalfleck und dem Saum am deutlichsten erkennbar ist. Der Apex gelb, Dorsalfleck heller gelb mit grünlichem Anlauf. Costalhäckchen kleiner und weniger deutlich, die Bleilinien fast unsichtbar. Die drei schwarzen Punkte am Saum sehr fein und schwach sichtbar.

Die Hflgrundfarbe gleichmässig grau. Fransen wie bei *alpinana* (Tr.).

Beim männlichen Kopulationsapparat [Taf. XVI, Fig. 26] gleicht die Valvengestalt basalwärts mehr jener von *petiverella* (L.) als von *alpinana* (Tr.), der ventrale Saumfortsatz ist jedoch bei der Valvenverschmälung durch einen ziemlich grossen, schwach gekrümmten Bauch [w_1] ersetzt. Cucullus [c] beiderseits deutlich abgegrenzt, grösser als bei den vorhergehenden Arten, breiter, auf dem ganzen Rande abgerundet, rund endend, ohne Fortsätze.

Ein deutlicher Unterschied tritt im Penisende hervor, welches ganz glatt und nicht gezähnt ist. Die Kennelsche Zeichnung dieses Apparates (1921, S. 625, Fig. 35) stimmt allgemein mit unseren Präparaten überein, nur ist der Cucullus dort schmäler.

Am weiblichen Kopulationsapparat [Taf. XVI, Fig. 27] unterscheiden sich die Papillen [p], Apophyses anteriores [ap. an.] nd posteriores [ap. post.] nicht deutlich von jenen von *alpinana* (Tr.). Ostium bursae [o. b.] breiter als bei der vorigen Art, von einer dicken Chitinschicht umgeben, welche aber nicht helmförmig ist und nicht einen so deutlichen Kragen wie bei *petiverella* (L.) bildet. Weiter bildet das Ostium bursae auch einen Schild, der einem solchen von *alpinana* (Tr.) ähnlich und an den Rändern verdickt ist. Ductus bursae [d. b.] vom Ostium ab viel stärker chitinisiert als bei *alpinana* (Tr.), bei der Umwandlung in Bursa copulatrix mit einer Chitinverdickung [ch.] von einer Seite. Bursa copulatrix [b. c.] ganz wie bei der vorigen Art.

Die individuelle Veränderlichkeit des männlichen Kopulationsapparates, ähnlich wie bei *petiverella* (L.), tritt im Aussehen der Valve hervor, wie es die Zeichnungen darstellen [Taf. XVI, Fig. 28—29].

Diese Art wurde in der Arbeit von Pierce und Metcalfe mit Unrecht als ein Synonym von *H.alpinana* (Tr.) anerkannt; im Material des Zoologischen Museums in Berlin findet sie sich zum Teil fälschlich als *H.quaestionana* (Z.) bestimmt.

Es wäre anzunehmen, dass diese Art ebenfalls seltener als *petiverella* (L.) ist und wahrscheinlich im nordwestlichen Teil Europas vorkommt.

Der Falter erscheint im Juli und August.

Hemimene politana (Hb.).

[Taf. XIV, Fig. 10—12; Taf. XVII, Fig. 30—31].

Tortrix politana Hübner, 1818.
,, *strigana* Haworth, 1803—1829, S. 444.
Dichrorampha politana W. Guenée, 1845, S. 51.
,, *politana* Schiff, Wilkinson, 1859, S. 104—105.
,, *politana* Stainton, 1859, S. 214.
,, *politana* Hb., Barrett, 1872, S. 25.
,, *politana* W., Barrett, 1879/80, S. 194—195.
,, *alpinana* Tr., Ragonot, 1894, S. 224.
Hemimene alpinana Tr., (*politana* Gn.), Meyrick, 1895, S. 501.
,, *alpinana* Tr., Spuler, 1910, S. 287.
,, *alpinana* Tr., Kennel, 1921, S. 626.
,, *qaestionana* Z. = *politana* Hb., Pierce, 1922, S. 94.
,, *alpinana* Treitsch, Hering, 1932, S. 214.

In Grösse veränderlich, Spannweite schwankend von 12—17 mm [Taf. XIV, Fig. 10—12]. Fl. schmal, Vflcosta fast gerade der Saum schwach ausgebogen, sehr oft schräg. Apex nach vorne schwach ausgezogen. Der Einschnitt am Saum, bei der Ader III_1, mässig. Hfl. ziemlich schmal, gerundet, ihr Apex schwächer ausgezogen, als bei *petiverella* (L.). Vfldorsalfleck an seiner Basis breit, mehr schräg als bei den vorigen Arten, ungefahr in der Mitte scharf verschmälert und scharf saumwärts hingeneigt. Die Dorsalfleckgestalt ist bei dieser Art im allgemeinen sehr veränderlich. Oft ist der Fleck sehr ausgebreitet und hat eine Neigung zum Zusammenfliessen mit der Flgrundfarbe, oder er ist kaum sichtbar. Bei manchen Stücken ist der Fleck kaum verschmälert, bei den anderen ist seine Basalausbreitung so gross, dass er saumwärts stark eingebogen erscheint. Vflgrundfarbe etwas heller als bei den vorherbeschriebenen Arten, sehr stark gelb-

ockerig angeflogen. Dorsalfleck ebenso gefärbt, der Apex mehr lebhaft.

Die Zeichnung im allgemeinen wenig deutlich, so dass das gesamte Aussehen im Vergleich mit den vorhergehenden Arten wie verschleiert erscheint. Die Costalhäckchen schwach sichtbar, Bleilinien unsichtbar, längs der Adern, auf der ganzen Vflfläche befinden sich sehr kleine, schwarze Strichelchen. Auf der Ader III_1, am Saum ein winziger heller Strich, unter ihm 3 schwarze, schwach sichtbare Punkte. Die Hfl. im allgemeinen dunkler als bei den vorherbeschriebenen Arten. Fransen weisslich graugelb.

Der männliche Kopulationsapparat [Taf. XVII, Fig. 30] ist wenig veränderlich. Valve, namentlich an der Basis, sehr breit, in der Cucullus-Richtung beiderseits schwach verschmälert, ventralwärts etwas bauchig. Der dorsale Saum übergeht direkt in den Cucullus [c], welcher ventralwärts an der Übergangsstelle deutlich bauchig, dann aber abgeflacht ist und sich durch einen ziemlich langen Fortsatz [w_3] charakterisiert. Hinter dem Fortsatz ist der Cucullussaum bauchig, am anderen Saum etwas eingebuchtet, das Ende leicht abgerundet.

Penis lang, länger als Tegumen, auf der ganzen Länge ausgebogen, spiral gekrümmt, verwandelt sich am Ende in einen grossen, umgebogenen Dorn. Pierces Beschreibung und Zeichnung (1922, S. 94, Pl XXXIII) stimmt mit unseren Präparaten überein, die Kennelsche Zeichnung (1921, S. 623, Fig. 34c) scheint dagegen wenig vollständig zu sein.

Die Papillen [p] des weiblichen Kopulationsapparates [Taf. XIII, Fig. 21] am Ende breit, sind andererseits stark verschmälert. Das Verhältnis der Länge der Apophyses anteriores [ap. an.] zur Länge der Apophyses posteriores [ap. post.] beträgt ca 1 : 1,3. Ostium bursae [o. b.] kleiner als bei den vorigen Arten, wie von zwei Ringen umfasst, von welchen der äussere wegen seiner Chitinisierung dicker und dunkler erscheint, der innere aber viel heller ist und einen in den ersten Ring sich hineinzwängenden Ausläufer besitzt.

Die Chitinplatte [pl. v.] ist beim Ostium beiderseits rund ausgebreitet, dann verschmälert sie sich in charakteristischer Weise um schliesslich die Gestalt eines bauchigen Fässchens

anzunehmen. Sie ist an den Rändern stark verdickt, wodurch der Anschein einer kugelförmigen Gestaltung erweckt wird. Ductus bursae [d. b.] der Bursa nach nicht verschmälert, vom Ostium bis ca. zur Längehälfte sehr stark chitinisiert, zeigt bei der Umwandlung in Bursa, wie bei den vorigen Arten eine Verdickung [ch.]. Es ist bemerkenswert, dass an allen unseren Präparaten sich deutlich auf dem Ductus eine starke streifenförmige Verdickung sehen lässt, die an der rechten Ostiumseite ansetzend den Ductus durchquert und bis zu seinem linken Rande hinreichend genau an der Grenze der Chitinplatte verschwindet [Fig. 31-r.]. Bursa copulatrix [b. c.] ist jener der vorigen Arten sehr ähnlich.

Auf Grund des Materials und der Literatur konnten wir feststellen, dass die Art *politana* (Hb.) allgemein mit *alpinana* (Tr.) und *quaestionana* (Z.) verwechselt wurde. So bezeichnen Ragonot, 1894, S.224, Meyrick, 1895, S.501, Spuler, 1910, S.287, Kennel, 1921, S.226, Hering 1932, S.214, *politana* (Hb.) als *alpinana* (Tr.). Auf ähnliche Weise sind die Exemplare im Zoologischen Museum in Berlin, in Muzeum Fizjograficzne P.A.U. in Kraków, Muzeum im. Dzieduszyckich in Lwów, wie auch in vielen Privatsammlungen, determiniert. In der klassischen Arbeit von Pierce u.Metcalfe (1922, S.94) ist der Name *politana* (Hb.) irrtümlich, als Synonym der Art *quaestionana* (Z.) gebraucht.

Was ihr Vorkommen betrifft ist *politana* (Hb.) im allgemeinen so zahlreich wie *petiverella* (L.), in manchen Gegenden selbst häufiger. Eine mehr südliche Art als *petiverella* (L.). Ein am meisten nordwärts gelegener Fundort ist nach dem untersuchten Material das Dorf Walówka, Wojewodschaft Nowogródek, Polen (leg. J. Kremky, 31 VII 1930). Die Art kommt von Ende Juni bis in die ersten Augusttage, an gleichen Stellen wie *petiverella* (L.), vor.

Hemimene incognitana sp. nov.

[Taf. XIV, Fig. 13—16; Taf. XVII, Fig. 32—33].

Durchschnittlich kleiner als die übrigen, an dieser Stelle beschriebenen Arten. Die Vflspannweite schwankt von 9 bis 13 mm [Fig. 13—16].

Auf den ersten Blick sind die beiden Flpaare schmal. Vflcosta fast gerade, nahe der Basis leicht ausgebogen, der Saum ziemlich gerade [mehr als bei *politana* (Hb.)] und schräg [schwächer als bei *politana* (Hb.)]. Apex sehr wenig nach vorne ausgezogen, der Einschnitt nahe der Ader III_1 fast unsichtbar. Hfl. schmäler als bei *politana* (Hb.), nicht so gleichmässig abgerundet, mehr trapezoidal, der Apex etwas ausgezogen.

Der Vfldorsalfleck ist so veränderlich, dass es unmöglich ist für ihn irgendeinen Typus zu finden. Im allgemeinen ist er bei allen unseren Stücken schmäler, als bei den vorherbeschriebenen Arten. Bei 17 Exemplaren ist der Fleck ziemlich lang, eingebogen, stark saumwärts gekrümmt. Bei 3 Stücken ist er halb so gross, schräg, fast nicht gebogen. Bei 1 Individuum ist der Fleck an der Basis sehr schmal und zum Innenrand senkrecht verlaufend, am Ende ausgebreitet und hackenförmig, saumwärts ausgebogen. Drei anderen Stücke haben einen breiten Dorsalfleck, in der Gestalt jenem von *politana* (Hb.) ähnlich. Bei den übrigen verschwindet der Fleck fast vollständig.

Der gesamte Färbungston ist weniger lebhaft, als bei allen anderen, hier beschriebenen Arten. Kopf olivgrau, Stirn etwas heller, Palpen dunkler, Fühler wie der Kopf gefärbt, Augen schwarz. Thorax gelblichgrau, Hleib grau, Afterbusch beim ♂ gelblichgrau.

Vflgrundfarbe grauoliv, schwach gelblich bestäubt. An der Costa, nahe der Basis, 3 schwarze, schräg saumwärts verlaufende Strichelchen (das zweite am längsten, genau mit dem Dorsalfleckende abgeschnitten); dann in der Apex-Richtung 5 schwarze, teils grössere, teils kleinere Häckchen, von denen die ersteren weiss, die folgenden aber gelb voneinander getrennt sind. Zwischen Strichelchen 1 und 2, 2 und 3, dann zwischen Strichelchen 3 und Häckchen 1 treten ziemlich breite, schräg saumwärts verlaufende, schwach glänzende Bleilinien auf. Die Bleilinie zwischen dem 2 und 3 Strichelchen fliesst mit jener zwischen dem 3 Strichelchen und dem 1 Häckchen beginnenden Linie zusammen und biegt senkrecht in der Richtung des Innenrandwinkels um, ebenso wie bei *petiverella* (L.), sie ist jedoch bei *incognitana* weniger sichtbar und liesst von der Biegung ab mit der Flgrundfarbe zusammen.

Die Bleilinie zwischen dem 2 und 3 Häckchen läuft bis zum

Ende der Ader III_1, welche im Einschnitt sehr schwach gelblich angedeutet ist.

Der Apex und Tornus grünlichgelb. Dorsalfleck etwas heller. Am Saum 3 oder 4 feine schwarze Punkte. Der Saum bleifarben. Die äussere Hälfte der Fransen braungrau, die innere weisslich.

Hfl olivgrau, Apexrand weisslich angedeutet. Fransen nach aussen braungrau, innen heller, durch eine dunkle Linie geteilt.

Von unten grau, grünlich schimmernd, an der Vflcosta, am Apex, befinden sich einige helle Häckchen, ein solches Strichelchen auf der Ader III_1 und eine Farbenaufhellung beim Hflapex. Die Füsse grau.

Der männliche Kopulationsapparat [Taf. XVII, Fig. 32] hat die Valve so breit wie bei *politana* (Hb.), verhältnismässig weniger beiderseits verschmälert, mit einem ziemlich langen Fortsatz [w_2] in dem Verschmälungspunkte auf dem Ventralsaum. Der Cucullus [c] kürzer, stärker abgerundet und schärfer endend. An Stelle des Fortsatzes [wie bei *politana* (Hb.)] tritt hier auf dem Cucullus ein Auswuchs [w_3], der nur leicht angedeutet ist, auf. Penis ebenfalls gekrümmt, diese Krümmung ist jedoch nahe dem Ende deutlicher, spiral, gegen das Ende deutlich verschmälert, am Ende abgeschnitten.

Der weibliche Kopulationsapparat [Taf. XVII, Fig. 33] steht im allgemeinen jenem von *politana* (Hb.) nahe, Papillen [p] fast gleich. Die Längeproportion der Apophyses anteriores [ap. an.] zu den Apophyses posteriores [ap. post.] beträgt ca 1 : 1,5, was wir als ein charakteristisches Merkmal im Vergleich mit dem weiblichen Kopulationsapparat der vorigen Art betrachten.

Ostium bursae [o. b.] ungefähr von derselben Grösse. Die Chitinverdickung die einerseits die Gestalt eines gerundeten Kegels hat, ist in gegensetzter Richtung direkt in eine kegelförmige, an den Rändern verdickte Platte [pl. v.] ausgebreitet. Ductus bursae [d. b.] gleichmässig breit, beiderseits der Plattenlänge nach verdickt. Der Querstreifen ist hier nicht vorhanden; charakteristisches Merkmal im Vergleich mit der vorigen Art [Fig. 31-r]. Bei der Verwandlung des Ductus in Bursa copulatrix tritt, wie bei anderen Arten, eine leichte Verdickung [ch.] auf. Bursa copulatrix [b. c.] wie bei *politana* (Hb.).

Die Art ist bisher aus Polen bekannt und von uns nur in manchen Ortschaften bemerkt worden und namentlich:

Stückzahl	Sammlung	Datum	Fundort	Sammler
11 ♂♂ und ♀♀	P. M. Z.	15 VI 1930, 17 VI 1932 und 4-18 VII 1933	Milanówek, bei Warszawa, Polen	J. Kremky
1 ♂	P. M. Z.	13 VII 1933	Wola Grzybowska, bei Warszawa, Polen	J. Kremky M. Masłowski
25 ♂♂ und ♀♀	Masłowski	VI-VII 1931 - 32	Die Gegend von Zawiercie und Pilica, Polen	B. Kreczmer L. & M. Masłowski
1 ♀	P. M. Z.	—	Kraków, Polen	—
1 ♂	Prüffer	6 VI 1918	Wołowice, bei Kraków, Polen	J. Prüffer
1 ♂	M. F.	3 VII 1900	Lwów, auf sog. Stryjskie, Polen	St. Klemensiewicz

Die Art wurde in dem Zeitraume vom 1 VI bis zum 18 VII mit den vorherbeschriebenen Arten zusammen gefangen. Sie kommt jedoch wahrscheinlich an mit *Achillea millefolium* L. bewachsenen Plätzen vor. Raupe bisher unbekannt.

Es ist anzunehmen, dass diese Art wegen ihrer Ähnlichkeit mit verwandten Arten bisher noch nicht als eine besondere Art anerkannt war und, wenn auch hier und da aufgefunden, jenen zugerechnet wurde, wie z. B. der *politana* (Hb.) und *petiverella* (L.).

LITERATURVERZEICHNIS.

1. Barrett Ch. G. On the British Tortrices of the Genera *Dicrorampha* and *Endopisa*, as restricted by Wilkinson. Ent. M. Mag., London, **9**, 1872, SS. 25—26.
2. Barrett Ch. G. Notes on British Tortrices. Ibidem, **16**, 1879/80, SS. 189—195.
3. Caradja A. Geographische Verbreitung der Pyraliden und Tortriciden. Deutsche Entomol. Zeitschr. „Iris", Dresden, 1916, SS. 1 — 88.

4. Duponchel Ph. A. J. Histoire Naturelle des Lépidoptères de la France. IX, Paris, 1834.
5. Guenée A. Europaeorum Microlepidopterorum Index methodicus. Parissis, 1845.
6. Haworth A. H. Lepidoptera Britannica. Londini, 1803—1829.
7. Heinemann H. Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Kleinschmetterlinge. I, Heft I. Braunschweig, 1863.
8. Hering E. Ergänzungen und Berichtigungen zu F. O. Büttners Pommerschen Mikrolepidopteren, Stett. Ent. Zeit., Stettin, **52**, 1891, SS. 135—227.
9. Hering M. Die Schmetterlinge. Die Tierwelt Mitteleuropas. Ergänzungsband I, Leipzig, 1932.
10. Herrich-Schäffer G. A. W. Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa. Regensburg, IV, 1849.
11. Hübner J. Verzeichnis bekannter Schmetterlinge. Augsburg, 1818.
12. Kennel J. Mittelasiatische und andere neue Tortriciden. Mitteil. d. Münchner Entomol. Ges., München, **8**, 1917—1918, SS. 50—95.
13. Kennel J. Die Palaearktischen Tortriciden. Stuttgart, 1921.
14. Knaggs H. G. Description of a New Species of Tortricina. Ent. M. Mag., London, **3**, 1867, SS. 176—177.
15. Knaggs H. G. Notes on new and rare British Lepidoptera. Ent. Ann., London, 1867, SS. 148—149.
16. Knaggs H. G. *Dichrorampha flavidorsana* Knaggs. Entom., London, **31**, 1898, SS. 201—203.
17. Lederer J. Classification der europäischen Tortriciden (Schluss). Wiener Ent. Monatschr., Wien, **3**, 1859, SS. 366—379.
18. Linné C. Systema naturae. Ed. X, Holmiae, 1764.
19. Meyrick E. A Handbook of British Lepidoptera. London, 1895.
20. Meyrick E. Exotic Microlepidoptera. Vol. IV pt. 5, Marlborough, 1931, SS. 129—160.
21. Pierce F. N. and Metcalfe J. W. The Genitalia of the Group *Tortricidae* of the Lepidoptera of the British Islands. Warmington, 1922.
22. Prüffer J. Studja nad motylami Tatr Polskich. Sprawozdania Komisji Fizjograficznej P. A. U., Kraków, **57**, 1923, SS. 89—170.
23. Ragonot E. L. Notes synonimiques sur les Microlépidoptères et descriptions d'espèces peu connues ou inédites. Ann. Soc. Ent. France, Paris, **63**, 1894, SS. 161—226.
24. Romaniszyn J i Schille F. Fauna motyli Polski, Tom II. Prace Monograf. Kom. Fizjogr. P. A. U., Kraków, **7**, 1930.
25. Snellen P. C. T. De Vlinders van Nederland. II. Microlepidoptera. Leiden, 1882.
26. South R. *Dicrorampha flavidorsana* Knaggs. Entom., London, **31**, 1898, S. 260.
27. Spuler A. Die Schmetterlinge Europas, II. Stuttgart, 1910.
28. Stainton H. T. A Mannual of British Butterflies and Moths, II. London, 1859.
29. Treitschke Fr. Die Schmetterlinge von Europa. VIII. Leipzig, 1830.
30. Wilkinson S. J. The British Tortrices. London, 1859.

31. Wood W. Index entomologicus, or a complet ilustrated catalogue consisting of 1944 figures of the Lepidopterous Insects of Great Britain. London, 1833 — 39.
32. Zeller P. C. Beiträge zur Lepidoptern-Fauna der Ober-Albula in Graubünden. St. Entom. Zeitung, Stettin, **39**, 1878, SS. 81 — 165.

TAFELERKLÄRUNG.

Taf. XIV, Fig. 1. *Hemimene petiverella* (L.) ♂, 27 VI 1931, Żawiercie (Polen), coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 2. ,, ,, ♂, 5 VI 1932, Milanówek bei Warszawa (Polen), coll. P. M. Z.
Fig. 3. ,, ,, ♀, 24 VI 1930, Milanówek bei Warszawa (Polen), coll. P. M. Z.
Fig. 4. ,, *alpinana* (Tr.) ♂, Rzęsna Polska bei Lwów (Polen), coll. M. D.
Fig. 5. ,, ,, ♀, Polen, coll. M. F.
Fig. 6. ,, ,, var. *quaestionana* (Z.) ♀, 20 VI 1930, Szerszeniowce bei Zaleszczyki (Polen), coll. J. Romaniszyn.
Fig. 7. ,, *flavidorsana* (Knaggs), ♂, ex. l. 16 IV 1899, Friedland (Deutschland), coll. Z. M. B.
Fig. 8. ,, ,, ,, ♀, 17 VI 1898, Friedland (Deutschland), coll. Z. M. B.
Fig. 9. ,, ,, ,, ♂, VII 1907, Folkestone (England), coll. N. M. W.
Fig. 10. ,, *politana* (Hb.) ♂, 10 VII 1932, Zawiercie (Polen), coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 11. ,, ,, ♀, 10 VII 1932, Zawiercie (Polen), coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 12. ,, ,, ♂, 4 VII 1932, Zawiercie (Polen), coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 13. ,, *incognitana* sp. nov., ♂, 10 VII 1932, Zawiercie (Polen), coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 14. ,, ,, ,, ♂, 10 VII 1932, Zawiercie (Polen), coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 15. ,, ,, ,, ♀, 15 VI 1932, Zawiercie (Polen), coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 16. ,, ,, ,, ♂, 3 VIII 1900, Lwów (Polen), coll. M. F.

Taf. XV, Fig. 17. *Hemimene petiverella* (L.) ♂, Zawiercie (Polen), 27 VI 1931, coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 18. ,, ,, ♂, Kraków (Polen), coll. J. Prüffer.
Fig. 19. ,, ,, ♂, Zawiercie (Polen), 27 VI 1931, coll. L. & M. Masłowski.

Fig. 20. *Hemimene petiverella* (L.) ♂, Gołąbki bei Warszawa (Polen), 1 VII 1929, coll. P. M. Z.
Fig. 21. ,, ,, ♂, Żarnowieckie-See (Polen), 31 VII 1930, coll. P. M. Z.
Fig. 22. ,, ,, ♂, Werblinia (Polen), 29 VII 1930, coll. P. M. Z.
Fig. 23. ,, ,, ♂, Zawiercie (Polen), 2 VIII 1931 coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 24. ,, *alpinana* (Tr.) ♂, Rzęsna Polska bei Łwów (Polen), coll. M. D.
Taf. XVI, Fig. 25. *Hemimene alpinana* (Tr.) ab. (?) *nowickii* (Prüff.), ♀, Tatry-Gebirge, Roztoka (Polen), 22 VII 1930, coll. P. M. Z.
Fig. 26. ,, *flavidorsana* (Knaggs) ♂, Folkestone (England), VII 1907, coll. N. M. W.
Fig. 27. ,, ,, ,, ♀, Friedland (Deutschland), 17 VI 1898, coll. Z. M. B.
Fig. 28. ,, ,, ,, ♂, Folkestone (England), VII 1907, coll. N. M. W.
Fig. 29. ,, ,, ,, ♂, Nordhausen (Deutschland), 1 VIII 1924, coll. Z. M. B.
Taf. XVII, Fig. 30. *Hemimene politana* (Hb.) ♂, Zawiercie (Polen), 27 VI 1931, coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 31. ,, ,, ♀, Poręba-Wald bei Zawiercie (Polen), 4 VII 1931, coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 32. ,, *incognitana* sp. nov., ♂, Zawiercie (Polen), 27 VI 1931, coll. L. & M. Masłowski.
Fig. 33. ,, ,, ,, ♀, Strzegowa bei Pilica (Polen) 2 VIII 1931, coll. L. & M. Masłowski.

Taf. XIV, Fig. 1—16 vergrössert × 2,5; Taf. XV, Fig. 17—24, Taf. XVI Fig. 25—29 und Taf. XVII, Fig. 30—33 vergrössert × 30.

STRESZCZENIE

W pracy powyższej autorowie wykazali błędy w dotychczasowem stosowaniu nazw do następujących gatunków z rodzaju *Hemimene* Hb.: *alpinana* (Tr.), *flavidorsana* (Knaggs) i *politana* (Hb.) i ustalili, na zasadzie dostępnej im literatury i materjałów lepidopterologicznych z tej grupy, właściwy sposób stosowania wyżej podanych nazw.

W związku z tem nazwa *quaestionana* (Z.) jako indywidualnego gatunku upada, gdyż nazwa ta odnosi się tylko (według

oryginalnej djagnozy ZELLERA) do formy gatunku *alpinana* (TR.).

Również synonimika tej nazwy z gatunkiem *politana* (HB.) z tych samych względów jest błędną, gdyż *politana* (HB.) jest odrębnym gatunkiem.

Dalej autorowie stwierdzili zupełna odrębność gatunkową między *H. alpinana* (TR.) i *flavidorsana* (KNAGGS), a tem samem niesłuszność łączenia ich w jeden gatunek, jak to ma miejsce w pracy PIERCE'a i METCALFE'a.

Następnie autorowie omawiają obszernie morfologję aparatu kopulacyjnego obu płci pięciu gatunków z rodzaju *Hemimene* HB. w następującym porządku: *petiverella* (L.), *alpinana* (TR.), *flavidorsana* (KNAGGS), *politana* (HB.) i *incognitana* sp. nov.

Trzy pierwsze gatunki tworzą pewną podgrupę zbliżając się do siebie budową organów kopulacyjnych, dwa następne, z tych samych względów, można złączyć w drugą podgrupę.

H. petiverella (L.) jest najpospolitszym gatunkiem z tej grupy. Ryciny jego wyglądu zewnętrznego oraz rysunki aparatów kopulacyjnych ♂ i ♀ są przedstawione na tabl. XIV, fig. 1 — 3 i tabl. XV, fig. 17 i 23; indywidualne zboczenia na tabl. XV, fig. 18 — 22.

H. alpinana (TR.) jest gatunkiem znacznie rzadszym i zdaje się być bardziej wyżynnym od poprzedniego. Var. *quaestionana* (Z.) i ab. (?) *nowickii* (PRÜFF.) są formami większemi od formy *alpinana* (TR.). Możliwą jest rzeczą, że obie te formy są synonimami, jednak ustalenie tego jest narazie trudne, ponieważ okaz, na podstawie którego PRÜFFER swą formę *nowickii* opisał, jak również dwa inne okazy złowione przez ADAMCZEWSKIEGO w Tatrach są zbyt zniszczone aby można było je zidentyfikować z pięknym okazem ROMAMISZYNA z Szerszeniowiec. Motyl ROMANISZYNA zgadza się z opisem ZELLERA dla var. *quaestionana* (Z.).

H. flavidorsana (KNAGGS) różni się nieco od *alpinana* (TR.) w ubarwieniu skrzydeł [tabl. XIV, fig. 7 — 9], a szczególnie wyraźnie w budowie aparatu kopulacyjnego [tabl. XV, fig. 24 i tabl. XVI, fig. 25 — 29]. Uznanie tych dwóch gatunków za różne nie może przedstawiać najmniejszej wątpliwości i według autorów nie może być nawet tematem do dalszej dyskusji. *H. flavidorsana* (KNAGGS) jest gatunkiem naogół również rzadkim i zapewne bardziej zachodnim od poprzedniego.

H. politana (Hb.) [tabl. XIV, fig. 10—12 i tabl. XVII, fig. 30—31]. Gatunek dość zmienny, mniej jaskrawo zabarwiony i od dwóch poprzednich pospolitszy, bardziej południowy pod względem rozmieszczenia. W wielu pracach i atlasach i częściej w zbiorach uważany mylnie jako *H. alpinana* (Tr.).

H. incognitana sp. nov. Nowy ten gatunek zapewne mylono z podobnemi do niego i dlatego nie wyróżniano. Dotychczas autorowie znaleźli go tylko w materjałach pochodzących z Polski: z Milanówka i Woli Grzybowskiej pod Warszawą—12 okazów, Zawiercia i okolic—25 okazów, okolic Krakowa—2 ok. i okolic Lwowa—1 okaz. Lata w czerwcu i lipcu wraz z innemi gatunkami pokrewnemi. *H. incognitana* jest [tabl. XIV, fig. 13—16] przeciętnie mniejszy od poprzednich, oliwkowo-szary z jasno-żółtą, dość silnie zakrzywioną plamką przy brzegu pachowym i takim samym nalotem na wierzchołku i na zewnętrznej części skrzydeł przednich. Na brzegu ramiennym zaznaczają się trzy prążki i pięć haczyków. Przy brzegu bocznym cztery czarne punkty. Aparaty kopulacyjne [tabl. XVII, fig. 32—33] zarówno ♂ jak i ♀ wybitnie się różnią od pokrewnego *politana* (Hb.), a tem bardziej od innych omawianych gatunków.

Listopad, 1932 r.



1 2 3



4 6 5



7 9 8



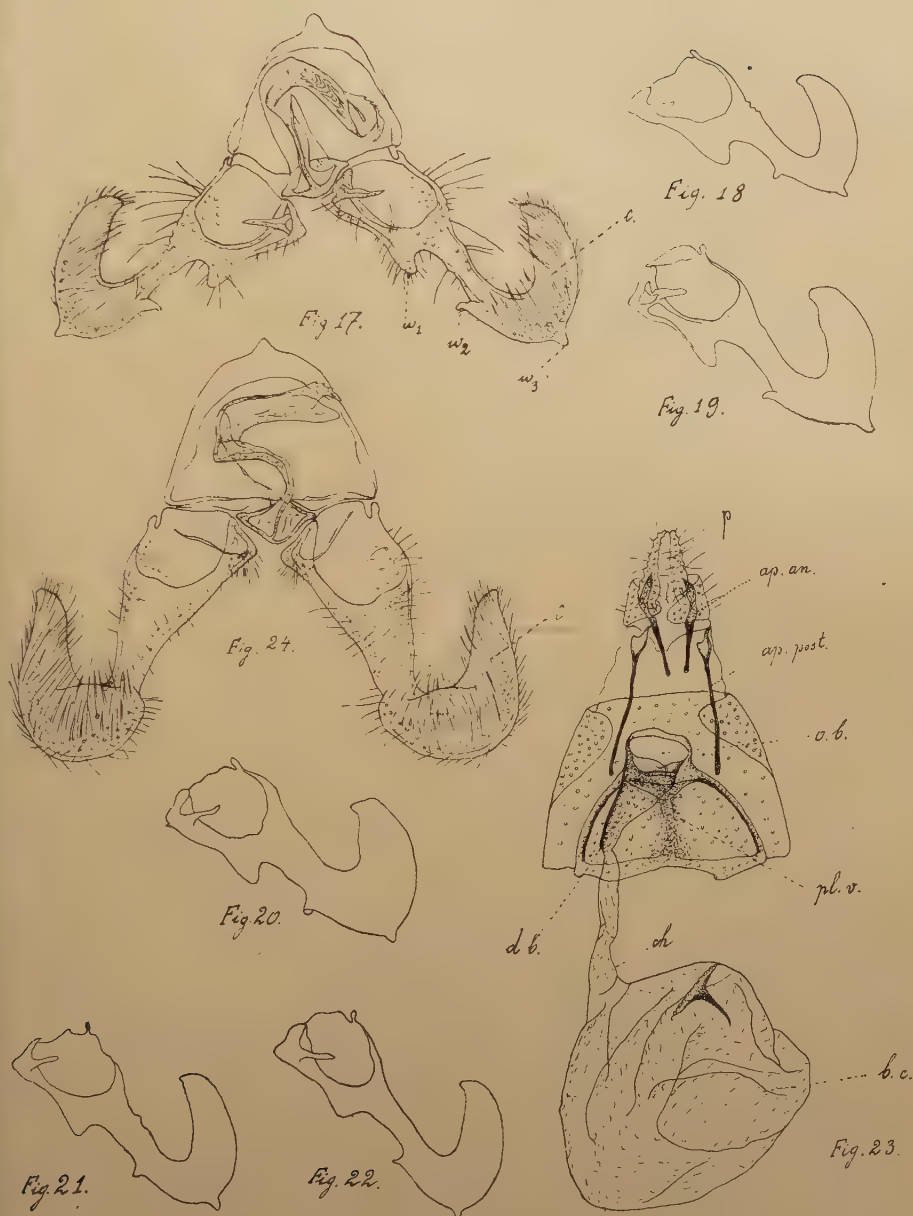
10 11 12



13 14 15 16

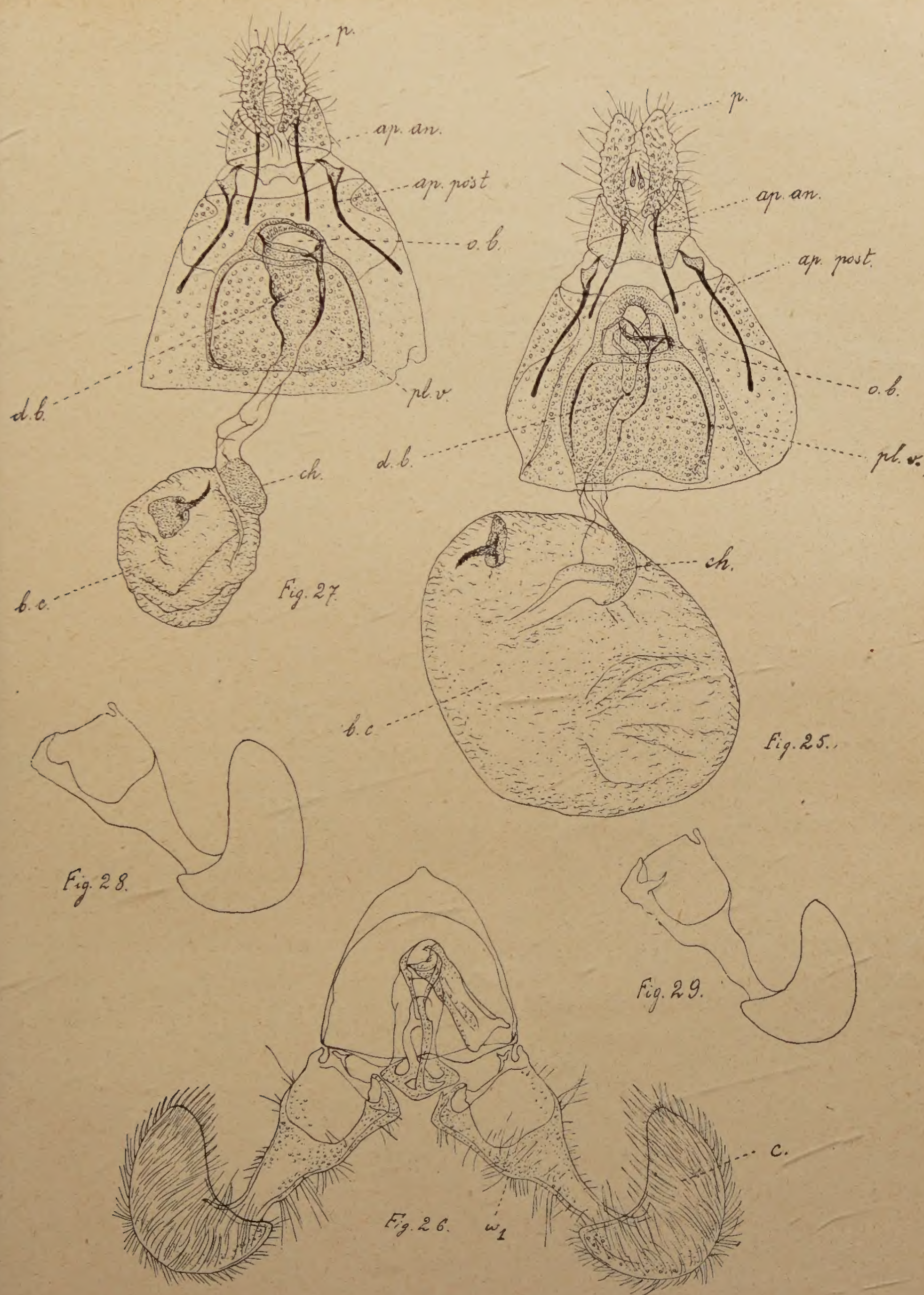
Dr. J. Żabiński phot.

J. Kremky i M. Masłowski.



M. Masłowski del.

J. Kremky i M. Masłowski.



M. Masłowski del.

J. Kremky i M. Masłowski.

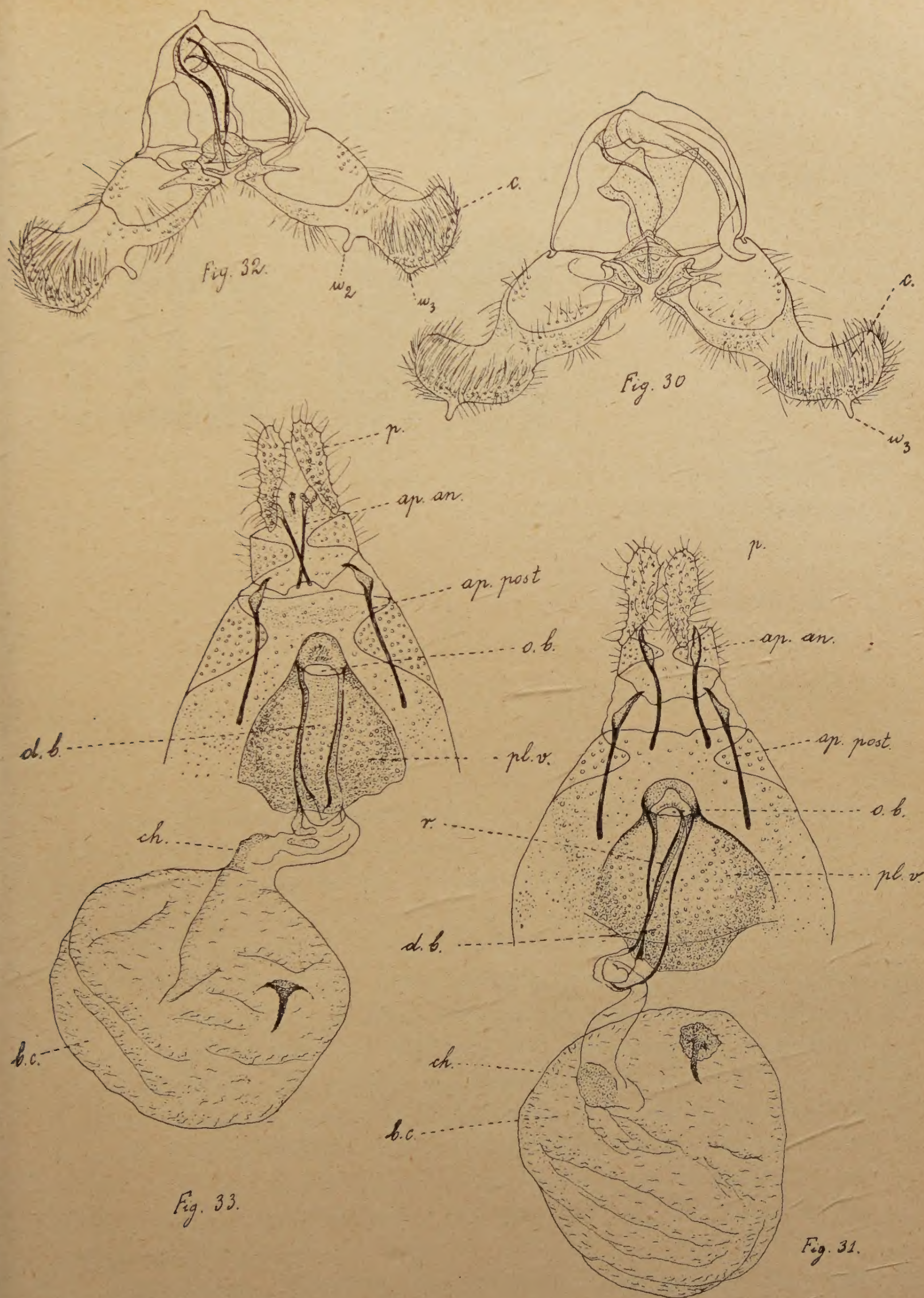


Fig. 32.

Fig. 30

Fig. 33.

Fig. 31.

M. Masłowski del.

J. Kremky i M. Masłowski.